

MODEL KOS TERAGIH UNTUK PENGOPTIMAAAN PERMINTAAN
DALAM PANGKALAN DATA TERAGIH

SANIAH ABDUL RAHMAN

JABATAN SAINS KOMPUTER
FAKULTI SAINS DAN TEKNOLOGI
KOLEJ UNIVERSITI SAINS DAN TEKNOLOGI MALAYSIA

SESI 2002/2003

**MODEL KOS TERAGIH UNTUK PENGOPTIMAAAN PERMINTAAN DALAM
PANGKALAN DATA TERAGIH**

SANIAH ABDUL RAHMAN

PERPUSTAKAAN SULTANAH NUR ZAHIRAH

**Tesis Ini Dikemukakan Bagi
Memenuhi Sebahagian Daripada Syarat Untuk
Memperolehi Sarjana Muda Teknologi Maklumat
Kolej Universiti Sains Dan Teknologi Malaysia (KUSTEM)**

1100043414

PENGAKUAN

Dengan ini saya mengakui bahawa segala karya ini adalah hasil kerja saya sendiri kecuali nukilan dan ringkasan yang tiap-tiap satunya telah saya jelaskan sumbernya.

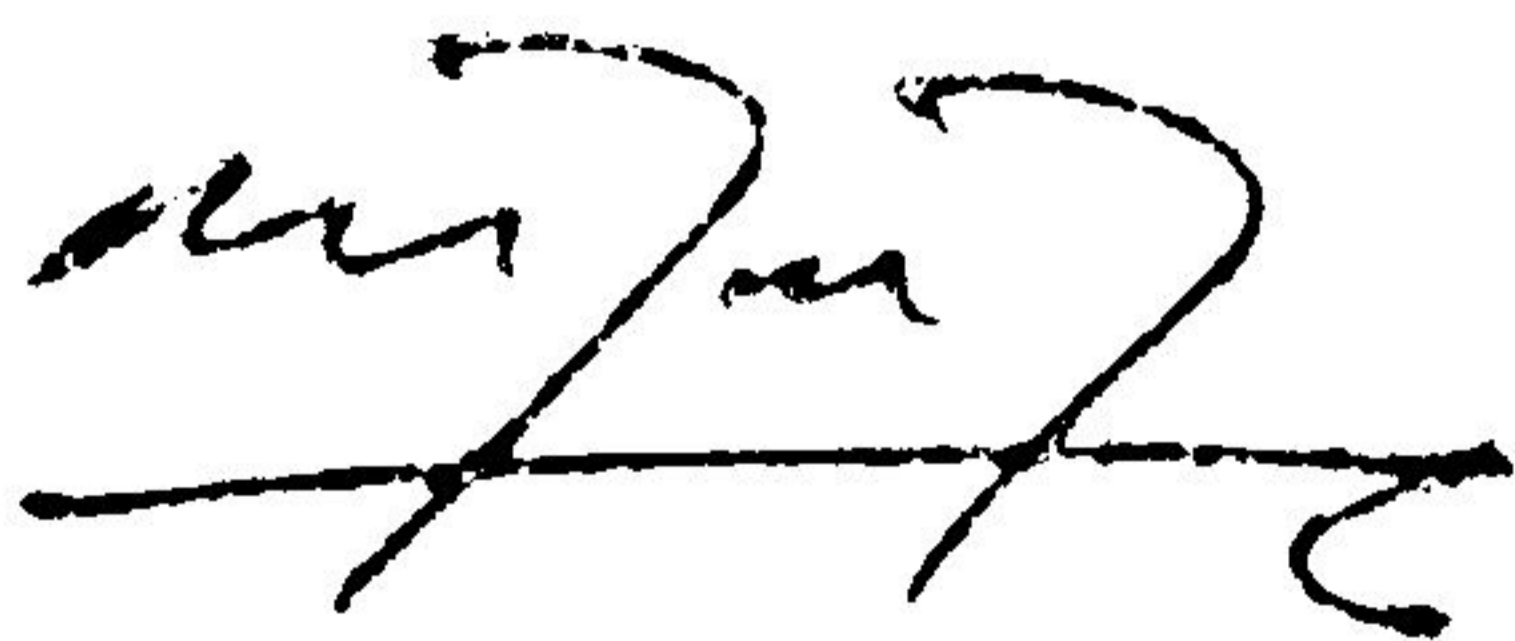


.....
SANIAH ABDUL RAHMAN

22 MAC 2003

PERPUSTAKAAN SULTANAH NUR ZAHARA

Disahkan Oleh :



.....
Prof. Madya Dr. Mustafa Mat Deris
Ketua
Jabatan Sains Komputer
Fakulti Sains dan Teknologi
Kolej Universiti Sains dan Teknologi Malaysia.



.....
Prof. Madya Dr. Mustafa Mat Deris
Pensyarah
Jabatan Sains Komputer
Fakulti Sains dan Teknologi
Kolej Universiti Sains dan Teknologi Malaysia.

PENGHARGAAN

Bismillahirrahmanirrahim

Segala puji bagi Allah seru sekalian alam. Selawat dan salam semoga dilimpahkan kepada Nabi Muhammad s.a.w, keluarganya serta para sahabatnya. Pertama sekali jutaan terima kasih diucapkan kepada Ketua Jabatan Sains Komputer KUSTEM, Prof. Madya Dr. Mustafa Mat Deris yang juga merangkap penyelia saya bagi projek tahun akhir. Beliau banyak meluangkan masa untuk membantu dan memberi tunjuk ajar yang berguna kepada saya dalam menyiapkan projek tahun akhir ini. Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada Pn. Noraida Hj. Ali kerana memberi tunjuk ajar dan juga penyelarasan yang telah dibuat tidak begitu membebankan saya amnya dan rakan-rakan lain khususnya. Terima kasih juga kepada rakan-rakan dan keluarga yang banyak membantu dan memahami diri saya dalam menyiapkan projek ini.

ABSTRACT

Query optimization is one of the important factors for the efficient access of distributed database (DDB). The efficiency of the DDB based on communication cost. There are ways in querying data and one of which is through relational algebra. In this project the relational algebra will be discussed. The semi join with combination several methods like select, projection and join, is analyzed. This method reduced the number of record transfer and also optimize the I/O time, communication time and local processing time.

ABSTRAK

Pengoptimaan permintaan merupakan salah satu faktor penting dalam capaian data yang lebih efisien dalam pangkalan data teragih. Keefisienan pangkalan data teragih. Keefisienan pangkalan data teragih adalah berdasarkan kos komunikasi. Terdapat berbagai cara untuk permintaan data dan salah satu daripadanya adalah menggunakan *relational algebra*. Dalam projek ini, fokus diberi terhadap *relational algebra* di mana semi join dengan gabungan kaedah lain seperti *selection*, *projection* dan *join*, merupakan kaedah terbaik dalam tajuk yang dibincangkan ini. Kaedah ini dapat mengurangkan jumlah rekod atau permintaan yang perlu dibawa bagi mengoptimumkan permintaan. Masa I/O, masa komunikasi dan masa pemprosesan setempat dikaji berdasarkan strategi yang dihasilkan oleh para ilmuan. Penerangan tentang cara pengiraan dan contoh turut disertakan untuk kefahaman.